

Дефіцит території, що виник в сучасних містах, і загострення екологічної ситуації, спонукають до необхідності раціонального використання покриттів будівель та споруд різного функціонального призначення. Експлуатовані покриття відкривають багато можливостей, серед яких: покращення якості життя, естетична привабливість, відкриття видових панорам на місто та міський ландшафт, можливість керування енерго-, водо- збереженням та зливовими стоками, пом'якшення ефекту «міського теплового острова». У районах, де простір обмежений, експлуатовані покриття служать альтернативним місцем для відпочинку, комунікації та взаємодії жителів і громад.

НАДІЙНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ВОДІЯ В УМОВАХ ЗАТОРІВ РУХУ

Н. У. ГЮЛЄВ,

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова (м. Харків, Україна)
E-mail: ngulev2@gmail.com*

Поняття «надійність водія» можна визначати по-різному. В інженерній психології важливою є категорія надійності людини – оператора. Психологи під надійністю водія розуміють його спроможність безпомилково керувати автомобілем. До того ж базовими факторами, що визначають ступінь надійності, вважають придатність водія до керування автомобілем, його підготовленість і працездатність.

Надійність людини, що є елементом системи «людина – техніка», визначають його спроможністю до збереження заданої ефективності роботи в разі ускладнення умов навколишнього середовища.

Надійність функціонування системи «водій – автомобіль – дорога – середовище» залежить від надійності роботи всіх його елементів. За Р. В. Ротенбергом, надійність водія – це властивість зберігати параметри функціонування в межах, що забезпечують безпеку руху і відповідних режимів руху і умов використання автомобіля. Надійність водія – складна властивість, що визначається більш простими: безвідмовністю, відновлюваністю, збереженням, довговічністю.

Безвідмовність водія – це властивість зберігати працездатність у межах встановлених норм робочого часу, що обчислюється в годинах. Безвідмовність водія змінюється протягом робочого дня різним чином.

За психофізіологічною оцінкою стану водіїв, перші 1,5–2,5 години роботи організм «входить у працю», після чого настає період найвищої працездатності. У період «входження в працю» ймовірність безвідмовної роботи водія знижена. Водії можуть неправильно оцінювати рівень своєї працездатності, здійснювати ризиковані маневри.

Непрямі наслідки змінювання безвідмовності роботи водія протягом робочого дня стають зрозумілими під час вивчення статистики дорожньо-транспортних пригод (ДТП).

Відновлюваність – це властивість водія відновлювати свою працездатність після встановлених перерв у діяльності.

Професійна довговічність – властивість водія зберігати працездатність до настання граничного стану, дотримуючись необхідних перерв, обумовлених умовами відпочинку й трудової діяльності.

Збереженість – властивість водія зберігати параметри функціонування після тривалих перерв у трудовій діяльності.

Транспортні затори, значно збільшуючи час пересування, спричиняють появу у водіїв тимчасових психофізіологічних розладів, які, зі свого боку, стають причиною того, що водії порушують правила дорожнього руху, перевищуючи швидкість. Перевищення швидкості може призвести до нестачі часу в разі необхідності обрати стратегію поведінки за несподіваної зміни обставин. В умовах дефіциту часу якість роботи водія залежить від швидкості й точності його дій у відповідь на різні подразники дорожнього середовища.

Перебування в транспортному заторі негативно впливає на психофізіологічні якості водія. Зростання емоційної напруженості призводить до тимчасового розладу деяких його психічних функцій, збільшуючи час реакції.

Час реакції водія обумовлює зупинковий шлях автомобіля під час екстреного гальмування. Загальний час реакції включає час реакції водія, час спрацювання приводу гальм і час дії гальм.

Надійність може трактуватися як безотказність функціонування системи, а у випадку з водієм безаварійністю або ймовірністю виникнення ДТП і чим вона менша, тим більше надійність.

Для визначення ймовірності скоєння ДТП окремим учасником руху при наявності транспортного затору необхідно подальше вдосконалення існуючих моделей. Проведені дослідження засвідчили, що транспортний затор негативно впливає на рівень стомлення і на час реакції водіїв. Тому представляється можливим включення в моделі коефіцієнтів, що відображають ці зміни.

Коефіцієнт, що враховує вплив затору можна визначити виходячи зі зміни часу реакції водія (ΔT_p) і часу реакції водія (ΔT_p), що приймається рівній 0,8 с.